

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-351537

(43)Date of publication of application : 19.12.2000

(51)Int.Cl.

B66B 1/34

(21)Application number : 11-161024

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 08.06.1999

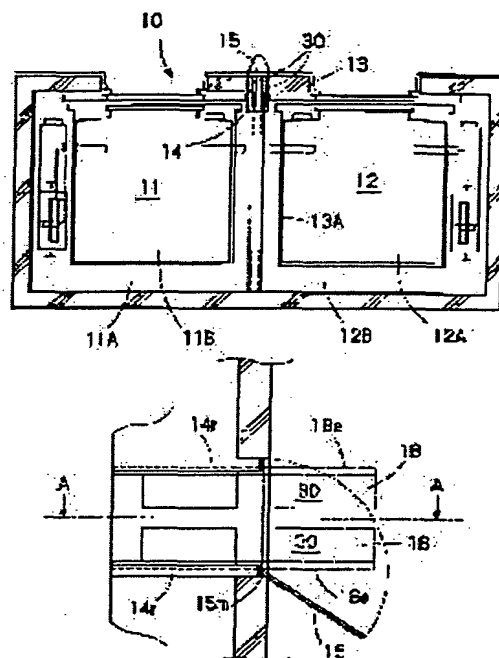
(72)Inventor : YAMAMOTO HISAO
KOBAYASHI KIYOSHI

(54) ELEVATOR DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve the space utilization efficiency of a building in an elevator device having two juxtaposed elevators by providing an elevator control unit within the building wall located between the doorways of the two elevators.

SOLUTION: In an elevator device having two juxtaposed elevators 11, 12, the respective cars 11B, 12B of the elevators 11, 12 are provided within elevator shafts 11A, 12A partitioned by a separation wall 13A in such a manner as to be vertically movable, respectively. A hollow housing part 14 extending in the longitudinal direction of the elevator doorway is formed within a building wall 13 in the position adjacent to the elevator doorway of a prescribed floor, and two control unit support parts 18 formed of square sectional hollow columnar frame materials are provided within the housing part 14. Each control unit support part 18 is provided in such a manner as to be drawable and insertable along right and left slide rails 14r, and an elevator control unit 30 of the form separated every control device for one elevator is housed therein.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-351537

(P2000-351537A)

(43) 公開日 平成12年12月19日 (2000. 12. 19)

(51) Int.Cl.⁷

B 6 6 B 1/34

識別記号

F I

B 6 6 B 1/34

テームコード* (参考)

C 3 F 0 0 2

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平11-161024

(22) 出願日 平成11年6月8日 (1999. 6. 8)

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 山 本 久 夫

東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社

東芝本社事務所内

(72) 発明者 小 林 清

東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝

府中工場内

(74) 代理人 100064285

弁理士 佐藤 一雄 (外3名)

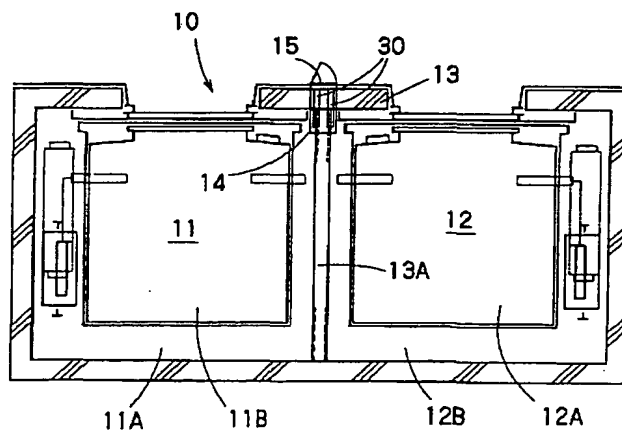
Fターム(参考) 3F002 GA00

(54) 【発明の名称】 エレベータ装置

(57) 【要約】

【課題】 少なくとも2つのエレベータが併設されたエレベータ装置において、建屋のスペース利用効率に優れたエレベータ装置を提供すること。

【解決手段】 本発明のエレベータ装置10は、併設された2つのエレベータ11、12を備える。2つのエレベータの出入口21、22の間には、建屋壁13が設けられている。建屋壁13内に、エレベータ制御装置30が設けられている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】併設された 2 つのエレベータと、前記 2 つのエレベータの出入口の間に位置する建屋壁内に設けられたエレベータ制御装置と、を備えたことを特徴とするエレベータ装置。

【請求項 2】所定階のエレベータ出入口に隣接する位置の前記建屋壁内部に、エレベータ出入口の前後方向に延びる中空の収納部が設けられ、前記エレベータ制御装置は、前記収納部内に設置されていることを特徴とする請求項 1 に記載のエレベータ装置。

【請求項 3】前記収納部のエレベータ出入口前面側に、開閉扉が設けられ、前記開閉扉のエレベータ出入口前面側に、かご呼び操作装置が設けられたことを特徴とする請求項 2 に記載のエレベータ装置。

【請求項 4】前記エレベータ制御装置は、前記収納部からエレベータ出入口前面側に引き出し可能となっていることを特徴とする請求項 3 に記載のエレベータ装置。

【請求項 5】前記エレベータ制御装置は、制御装置支持部に固定され、前記収納部は、制御装置支持部を摺動させる摺動レールを有していることを特徴とする請求項 4 に記載のエレベータ装置。

【請求項 6】前記収納部の底面は、前記所定階の階床と同じ高さにかつ平行に形成され、前記制御装置支持部は、底部に車輪機構を有していることを特徴とする請求項 4 または 5 に記載のエレベータ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、少なくとも 2 つのエレベータが併設されたエレベータ装置に係り、とりわけ、機械室を有さず、建屋のスペース利用効率に優れたエレベータ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、機械室の無いタイプのエレベータとして、特開昭 59-163270 号公報による「エレベータ装置」、特開平 2-127387 号公報による「エレベータ装置」、あるいは特開平 8-282933 号公報による「ホームエレベーターの乗場」が知られている。

【0003】図 5 は、特開平 8-282933 号公報に記載されたエレベータ装置の構成図である。

【0004】図 5 に示すように、かご出入口 100 の隣に、昇降路スペース 103 への開口部が設けられている。この開口部には、親ドア 101 がヒンジを介して開閉自在に設けられている。親ドア 101 は、ロック部材 102 によって通常はロックされている。親ドア 101 を開けると、開口部から昇降路スペース 103 に入るこ

とができる。

【0005】親ドア 101 の裏面には、制御盤 104 が設けられている。従って、親ドア 101 は、制御盤 104 の厚み分だけ、乗り場壁前面側に突出して設けられている。親ドア 101 の制御盤 104 が位置する箇所の前面には、子ドア 105 がヒンジを介して開閉自在に取り付けられている。子ドア 105 も、ロック部材 106 によって通常はロックされている。子ドア 105 を開けると、制御盤 104 の内部が見えるようになっている。

【0006】制御盤 104 を保守点検する際には、ロック部材 106 を解除して子ドア 105 を開ける。これにより、保守点検を容易に行うことができる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】図 5 を用いて説明したエレベータ装置では、親ドア 101 は、制御盤 104 の厚み分だけ、乗り場壁前面側に突出して設けられている。このため、建屋のスペースに対して突出部分が犠牲となっている。

【0008】前記の他の公報の例でも、同様に、制御盤等のエレベータ制御装置が特定階の乗り場壁前面に突出して設けられている。このため、建屋のスペースに対して突出部分が犠牲となっている。

【0009】本発明は、このような点を考慮してなされたものであり、少なくとも 2 つのエレベータ用昇降路が併設されたエレベータ装置において、建屋のスペース利用効率に優れたエレベータ装置を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明は、併設された 2 つのエレベータと、前記 2 つのエレベータの出入口の間に位置する建屋壁内に設けられたエレベータ制御装置と、を備えたことを特徴とするエレベータ装置である。

【0011】本発明によれば、エレベータ制御装置を 2 つのエレベータの出入口の間に位置する建屋壁内に設けているため、建屋のスペースを有効に活用することができる。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。

【0013】図 1 は、本発明の一実施の形態によるエレベータ装置 10 の所定階のエレベータ出入口 21、22 近傍の概略断面図である。図 1 に示すように、本発明の一実施の形態のエレベータ装置 10 は、併設された 2 つのエレベータ 11、12 を有し、その 2 つのエレベータ 11、12 の出入口 21、22 の間に位置する建屋壁 13 内にエレベータ制御装置 30 を設けたものである。エレベータ 11、12 は、それぞれ分離壁 13A で仕切られた昇降路 11A、12A 内を、エレベータかご 11B、12B が昇降可能となっている。

【0014】図 2 は、図 1 のエレベータ装置 10 の正面

図である。図1及び図2に示すように、所定階のエレベータ出入口21、22に隣接する位置の建屋壁13内部に、エレベータ出入口21、22の前後方向に延びる中空の収納部14が設けられている。この収納部14は、エレベータ出入口21、22の前後方向に延びることによって出入口の乗り場ドアを収納する戸袋の形成に支障がないようになっている。収納部14のエレベータ出入口21、22前面側には、開閉扉15が設けられている。開閉扉15は、収納部14の前面の左右いずれかに、上下方向に延びる軸線を有する回動手段、例えば蝶番15mを介して開閉可能に取付けられている(図3参照)。

【0015】開閉扉15のエレベータ出入口21、22前面側には、かご呼び操作装置16が設けられている。ここでかご呼び操作装置16とは、エレベータ乗り場呼び登録装置と階床表示装置とを複合した装置である。

【0016】収納部14は、エレベータ出入口前後方向に延びる断面四角形の中空柱状の枠材で構成されている。図3は、図1の収納部14部分の拡大図であり、図4は、図3のA-A線断面図である。図3及び図4に示すように、収納部14の両側壁部には、エレベータ出入口前後方向に摺動レール14rが設けられている。

【0017】収納部14の内部には、断面四角形の中空柱状の枠材で構成された2つの制御装置支持部18が設けられている。各制御装置支持部18は、左右の摺動レール14rの一方に沿って収納部14内部とエレベータ出入口前面側との間を摺動可能な係合部18eを有している。エレベータ制御装置30は、エレベータ1台分の制御装置毎に分離された状態で、各制御装置支持部18に固定されている。これにより、エレベータ1台毎のエレベータ制御装置30が、各制御装置支持部18に伴って、収納部14内からエレベータ出入口21、22前面側に引き出し可能となっている。

【0018】また、制御装置支持部18は、底部に車輪機構18wを有しており、収納部14の底面14bは、所定階の階床23と同じ高さで、階床23と平行に形成されている。

【0019】次に、このような構成よりなる本実施の形態の作用について説明する。

【0020】通常時においては、開閉扉15の前面の呼び操作装置16を操作することによって、エレベータ装置10のエレベータかご11B、12Bを利用することができる。

【0021】エレベータ装置10の据え付け調整時あるいは保守点検時においては、開閉扉15を開放し、制御装置支持部18を収納部14から乗り場側へ引き出して、エレベータ制御装置30に対する作業を行う。

【0022】すなわち、エレベータ制御装置30を保守点検等する際には、開閉扉15を蝶番15mによって乗り場側に90度以上回動し、図3の実線位置まで開放す

る。次に、エレベータ制御装置30を、摺動レール14rと制御装置支持部18の係合部18eとから構成される摺動機構及び制御装置支持部18の車輪機構18wにより、乗り場手前に引き出し、比較的広い乗り場側で保守作業を行う。作業終了後、エレベータ制御装置30を収納部14内に押し戻し、開閉扉15を閉める。

【0023】以上のように、本実施の形態によれば、エレベータ制御装置30が乗り場側に突出しないため、建屋側に余分な場所を必要とせず、乗り場側建屋壁13が面一となる。このため、建屋のスペースを有効に活用することができると共に、デザイン上の観点からも優れたエレベータ装置に仕上げる事ができる。

【0024】また、エレベータ制御装置30を乗り場側へ引き出すことができるため、保守作業が容易かつ安全である。エレベータ制御装置30の引き出しは、摺動レール14rと制御装置支持部18の係合部18eによる摺動機構によって、さらには制御装置支持部18の車輪機構18wによって、極めて円滑かつ容易に行われる。

【0025】またエレベータ制御装置30は、エレベータ1台分の制御装置毎に分離して各制御装置支持部18に固定されているため、エレベータ1台分毎にエレベータ制御装置30を引き出して調整することが容易である。

【0026】なお、制御装置支持部18と収納部14との摺動の態様は、前記実施の形態の態様に限定されない。例えば、平行リンク機構やスライダ機構を採用してもよい。また、ラック形の梱包材を利用し、搬入時そのまま収納部14に納めることも可能である。

【0027】また、収納部14の昇降路11A、12A側方向を解放しておくことが好ましい。この場合、据え付け時あるいは保守点検時において、エレベータの動作状態を容易に確認することができる。

【0028】また、収納部14は、エレベータ2台分のエレベータ制御装置30を収納しているが、収納スペースが許す限り、例えば3台分以上のエレベータ制御装置30を収納することも可能である。

【0029】その他、開閉扉15は、左右いずれの方向にも回動可能であることが好ましい。

【0030】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、エレベータ制御装置を2つのエレベータの出入口の間に位置する建屋壁内に設けることにより、建屋のスペースを有効に活用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態を示すエレベータ装置の所定階のエレベータ出入口近傍の概略断面図。

【図2】図1のエレベータ装置の正面図。

【図3】図1の収納部部分の拡大図。

【図4】図3のA-A線断面図。

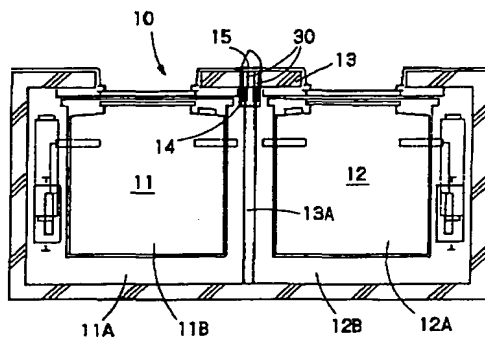
【図5】従来のエレベータ装置を示す構成概略図。

【符号の説明】

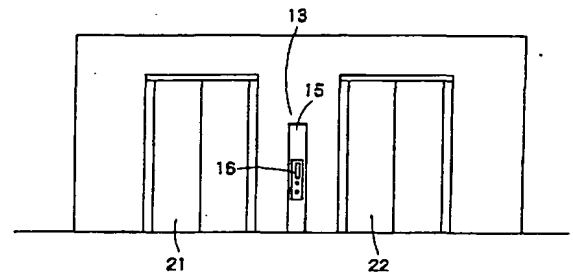
11、12 エレベータ
 11A、12A エレベータ用昇降路
 11B、12B エレベータかご
 13 建屋壁
 13A 分離壁
 14 収納部
 14r 摺動レール
 14b 底面

15 開閉扉
 15m 蝶番
 16 呼び操作装置
 18 制御装置支持部
 18e 係合部
 18w 車輪機構
 21、22 エレベータ出入口
 23 階床
 30 エレベータ制御装置

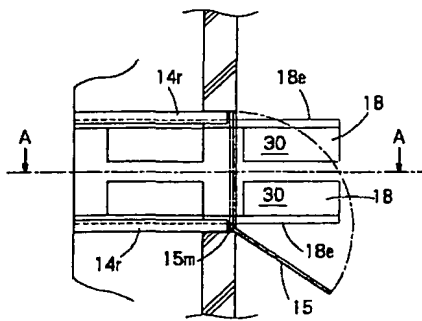
【図1】



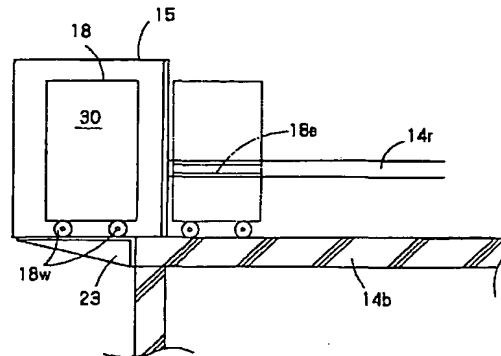
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

